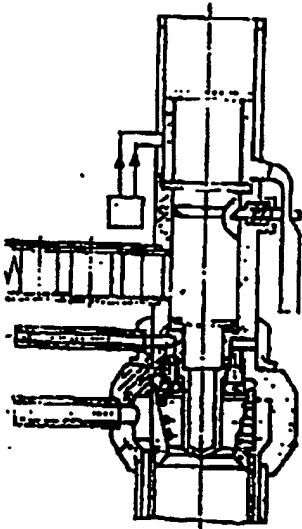


уст с проточкой на боковой затупе.



10 (21) 2739009/22-03  
79 3(51) E 21 B 7/24  
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зн-  
Научно-исследовательский ин-  
дустриального строительства  
**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-**  
**СКВАЖИН В ГРУНТЕ,**

с корпус, конусный наконеч-  
рующую шайбу, выполненную  
возможностью отсоединения  
между собой с элементами  
состоящими из шайбы выполнено кли-  
при этом одна часть эле-  
з один посредством тяг шар-  
нирна с корпусом, который  
пазы и снабжен подпру-  
жинными, размещенными в  
возможности вертикального  
и шарнирно соединенными  
дополнительных тяг с дру-  
элементов калибрующей шай-

(21) 2887424/22-03  
3(51) E 21 B 7/24; E 21 D  
622.257.2.002.52 (72) Л. Т.  
М. П. Ким и Р. И. Кесель-  
государственного специального  
бюро по механизации  
исследовательских работ и  
печатных

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-**  
**КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-**

ды, оно снабжено траверсой, установлен-  
ной на центральной трубе с возмож-  
ностью осевого перемещения и фикса-  
ции, при этом корпус выполнен из  
двух частей, которые с одной стороны  
на шарнирно посредством тяг присоеди-  
нены к центральной трубе, а с другой  
диаметрально противоположной стороны  
шарнирно соединены с траверсой.

(11) 8749824(21) 2785007/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 D  
10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Аб-  
рахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Иба-  
туллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин,  
И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г.  
Катык (71) Татарский государственный  
научно-исследовательский и проектный  
институт нефтяной промышленности  
(54) (57) **РАСПИРИТЕЛЬ**, включаю-  
щий корпус, поршневой узел и выдви-  
жные смесные рабочие органы, установ-  
ленные на верхнем и нижнем ползунах,  
взаимодействующих с корпусом и порш-  
нем, отличающийся тем, что,  
с целью расширения функциональных  
возможностей, поверхности скольжения  
верхнего и нижнего ползунa распо-  
ложены параллельно.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 D  
9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я.  
Трохимен, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов  
и Л. Н. Макашов (71) Институт геотех-  
нической механики АН Украинской ССР  
(54) (57) **РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-**  
**ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ**  
**ПОРОД**, содержащий ротор с механиче-  
скими продольно-разрушающими инструмен-  
тами, опережающую буровую штангу с  
забуривкой, установленную с возмож-  
ностью осевого перемещения, и источник  
тепловой энергии, размещенный на штан-  
ге, отличающийся тем, что, с целью  
повышения эффективности разрушения  
путем создания опережающего теплого  
фронта конической формы для отжи-  
ма породы от забоя, источник тепловой  
энергии выполнен в виде спирали нака-  
ливания, соединенной с источником пита-  
ния, при этом длина опережающей штан-  
ги выбирается в зависимости от скорости  
пронесения выработки и времени рас-  
пространения тепла до контура выработ-  
ки.

элементом, установ-  
у основания зубка,  
тем, что, с целью  
тивности защиты с  
ных нагрузок при с  
жину, внутренний  
виде эксцентричных  
го материала с вы-  
каждый из которых  
пой стенкой со сто-  
с зазором между у  
зубком, а наружным  
с зазором по отно-  
поверхности, ответ-  
менту, причем вы-  
ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Квач  
(71) Ордена Труд-  
ни институт свер-  
АН Украинской СС  
(54) (57) **БУРО**  
чающее корпус с  
и рабочую головку  
ми лопастями, ар-  
рующими и поро-  
монтаж, и образ-  
промысловыми па-  
центральной кана-  
ся тем, что, с це-  
кости рабочей гол-  
охлаждения калес-  
рушающих элемен-  
оснащена доволни-  
рушающими и ка-  
ми, закрепленны  
пазах.

2. Долото по п.  
тем, что высота в  
попечительных ка-  
разрушающих эле-  
глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*

*Abstract 899850*

Kim Stewart

TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public

Harris County

Houston, TX